



PCT

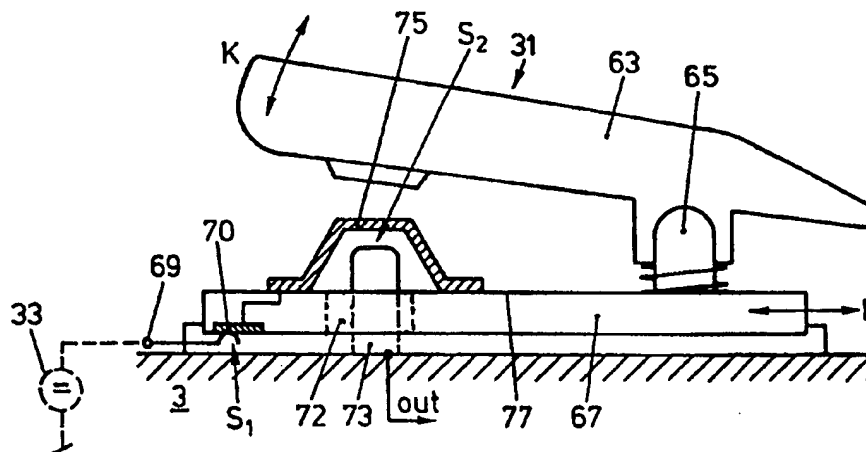
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : H04R 25/02, H01H 25/00	A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/43193 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. September 1999 (02.09.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH99/00261 (22) Internationales Anmeldedatum: 16. Juni 1999 (16.06.99) (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PHONAK AG [CH/CH]; Laubisrütistrasse 28, CH-8712 Stäfa (CH). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DITTLI, Erich [CH/CH]; Bahnhofstrasse 15c, CH-8864 Reichenburg (CH). (74) Anwalt: TROESCH SCHEIDEGGER WERNER AG; Siew- erdstrasse 95, Postfach, CH-8050 Zürich (CH).	(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Auf Antrag des Anmelders, vor Ablauf der nach Artikel 21 Absatz 2(a) zugelassenen Frist. (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenbe- richts: 29. Juni 2000 (29.06.00)	

(54) Title: BEHIND-THE-EAR HEARING AID

(54) Bezeichnung: HINTEROHR-HÖRGERÄT



(57) Abstract

The invention relates to a behind-the-ear hearing aid comprising an actuating element (31) which can be actuated in two different directions (K, F) and has different switching functions in each direction.

(57) Zusammenfassung

An einem Hinterohr-Hörgerät wird ein Bedienelement (31) vorgesehen, welches in zwei unterschiedlichen Richtungen (K, F) bedienbar ist und in diesen je unterschiedliche Schaltfunktionen ausübt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LJ	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In tional Application No
PCT/CH 99/00261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04R25/02 H01H25/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H04R H01H		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 081 782 A (HILDRETH ET AL.) 28 March 1978 (1978-03-28) column 1, line 10 - line 23	1
A	column 3, line 27 -column 5, line 64; figures	3-5

A	EP 0 349 835 A (SIEMENS AG) 10 January 1990 (1990-01-10) column 2, line 12 -column 4, line 17; figures	1-5

A	US 4 634 815 A (MARQUIS TIERRY) 6 January 1987 (1987-01-06) column 1, line 55 -column 4, line 10; figures	1-5

-/--		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>^a Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search <div style="text-align: center;">11 April 2000</div>	Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center;">17/04/2000</div>	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentteam 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer <div style="text-align: center;">Gastaldi, G</div>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 99/00261

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 23 46 531 A (MICRO TECHNIC HUEBER & CO) 3 April 1975 (1975-04-03) page 3, line 14 -page 5, line 17; figures ---	1-5
A	EP 0 589 308 A (SIEMENS AG) 30 March 1994 (1994-03-30) column 3, line 49 -column 5, line 45; figures -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 99/00261

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4081782	A	28-03-1978	DE 2718713 A FR 2360970 A GB 1541791 A JP 53019552 A	09-02-1978 03-03-1978 07-03-1979 22-02-1978
EP 0349835	A	10-01-1990	DE 58906141 D	16-12-1993
US 4634815	A	06-01-1987	CH 662026 A DE 3505390 A	31-08-1987 22-08-1985
DE 2346531	A	03-04-1975	CH 567857 A FR 2244391 A	15-10-1975 11-04-1975
EP 0589308	A	30-03-1994	DE 59307773 D	15-01-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In. ationales Aktenzeichen

PCT/CH 99/00261

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04R25/02 H01H25/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04R H01H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 081 782 A (HILDRETH ET AL.) 28. März 1978 (1978-03-28) Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 23	1
A	Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 5, Zeile 64; Abbildungen	3-5
A	EP 0 349 835 A (SIEMENS AG) 10. Januar 1990 (1990-01-10) Spalte 2, Zeile 12 - Spalte 4, Zeile 17; Abbildungen	1-5
A	US 4 634 815 A (MARQUIS TIERRY) 6. Januar 1987 (1987-01-06) Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 10; Abbildungen	1-5
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. April 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/04/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gastaldi, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In. ationales Aktenzeichen

PCT/CH 99/00261

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 23 46 531 A (MICRO TECHNIC HUEBER & CO) 3. April 1975 (1975-04-03) Seite 3, Zeile 14 -Seite 5, Zeile 17; Abbildungen ---	1-5
A	EP 0 589 308 A (SIEMENS AG) 30. März 1994 (1994-03-30) Spalte 3, Zeile 49 -Spalte 5, Zeile 45; Abbildungen -----	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 99/00261

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4081782 A	28-03-1978	DE 2718713 A FR 2360970 A GB 1541791 A JP 53019552 A	09-02-1978 03-03-1978 07-03-1979 22-02-1978
EP 0349835 A	10-01-1990	DE 58906141 D	16-12-1993
US 4634815 A	06-01-1987	CH 662026 A DE 3505390 A	31-08-1987 22-08-1985
DE 2346531 A	03-04-1975	CH 567857 A FR 2244391 A	15-10-1975 11-04-1975
EP 0589308 A	30-03-1994	DE 59307773 D	15-01-1998